UNESCO World Heritage
Swiss Alps Jungfrau-Aletsch

5 Innen hohl aber noch lange vital

Ist Ihnen schon aufgefallen, dass viele der alten Bergahorne einen hohlen Stamm aufweisen? Am Bergahorn, der etwa 30 m unterhalb des Wanderweges am Rand des Grabens steht, kann man dieses Phänomen aus nächster Nähe beobachten.

Die Ursache für die hohlen Stämme ist ein spezieller Pilz, der Schuppige Porling (*Polyporus squamosus*). Dieser Pilz befällt das tote Kernholz der Bäume und baut es ab. Die lebenden Teile des Baumes werden in der Regel nicht befallen, sodass die Bäume – abgesehen vom Stabilitätsverlust – keinen direkten Schaden nehmen. Die ansehnlichen Fruchtkörper des Schuppigen Porlings können einen Durchmesser von 60 cm erreichen. Meist werden sie im Frühsommer (Mai bis Juni) gebildet. Im jungen Zustand ist der Schuppige Porling essbar, sein kulinarischer Wert wird aber als eher gering eingestuft.

Im hohlen Stamm dieses Baumes wächst ein junger Bergahorn heran. Der Jungwuchs wird gerne von Wild und Weidevieh gefressen. Meist überlebt der Bergahorn den Verbiss, jedoch kann aus dem unterbrochenen Höhenwachstum ein Konkurrenznachteil gegenüber kaum verbissenen Baumarten, wie z.B. der Fichte folgen. Vielleicht wird dieser junge Bergahorn seinen von Alter, Wind und Wetter gezeichneten Beschützer eines Tages ersetzen.

6 Die Alpwirtschaft im Reichenbachtal

Nachdem Sie das Gebiet Rufenen durchquert und entlang des Schiissbachs talwärts gewandert sind, erreichen Sie die Gschwantenmad. Die Besonderheit dieser Ahornweide ist, dass sich hier drei Spitzahorne in den Bestand gemischt haben. Wer findet sie?

Die Weideflächen der Gschwantenmad gehören ebenfalls zur Alp Grindel, die wie die Alp Breitenboden eine Gemeinschaftsalp ist. Die Alpwirtschaft beruht auf einer jahrhundertealten Tradition. Während die Grünlandflächen im Tal im Sommer für die Heuproduktion genutzt werden, weidet das Vieh auf den Alpweiden.

Die Alp Grindel ist in drei Bewirtschaftungsstufen (Stafel) organisiert. Der unterste Stafel ist die Gschwantenmad, deren Wirtschaftsgebäude Sie vor sich sehen. Zu Beginn der Alpsaison im Juni befindet sich das Vieh hier. Danach kommt es auf den mittleren Stafel (Metllen und Chrü-teren) und im Hochsommer schliesslich auf den obersten Stafel (Grindelfeld). Beim Alpbzug wird zunächst wieder der mittlere Stafel und zuletzt, von Ende August bis September, der unterste Stafel beweidet. Die Milch wird wie früher vor Ort zu Käse verarbeitet. Im Herbst wird der Käse bei der traditionellen «Chästeilet» unter den Bauern, entsprechend ihrem Viehanteil, aufgeteilt und ins Tal gebracht.

Wer höflich anklopft darf bei der Hütte der «Bäuert-Meiringen» (siehe roter Pfeil auf der Karte) einen Blick in den Käsekessel werfen. Der Senn Hans Kohler-Egger zeigt Ihnen gerne seine «Schluckellen» aus Bergahornholz, die er für die Käseproduktion verwendet.

7 Die Echte Lungenflechte

Direkt an der Strasse und in der Nähe der Bushaltestelle Hotel Rosenlaui, steht ein Bergahorn mit besonderem Bewuchs. Wenn man den schmalen Wanderweg einige Schritte bergwärts geht, entdeckt man vielleicht bereits am Boden lappenartige Gebilde mit lockerer Netzstruktur.

Mit Sicherheit sieht man diese zerschlitzten Lappen, die mehrere Dezimeter im Durchmesser erreichen können, am Stamm und an den Ästen des Bergahorns. Es handelt sich um die Echte Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*). Im trockenen Zustand ist sie eher unscheinbar bräunlich-grün gefärbt, während sie feucht auffällig grün leuchtet.

Ihr Name beruht auf ihrer Ähnlichkeit mit der Form der menschlichen Lunge. Gemäss der Signaturenlehre hat dies auch dazu geführt, dass die Flechte – damals wie heute – als Heilmittel gegen Lungenkrankheiten und bei Atemwegsbeschwerden verwendet wird. Die Lungenflechte selber reagiert äusserst empfindlich auf Luftverschmutzung. Ihr Vorkommen zeigt daher eine ausgezeichnete Luftqualität an. Im Reichenbachtal findet sie gute Bedingungen und kommt ziemlich oft vor. In der Schweiz ist sie besonders in den Nordalpen und dem Jura häufiger anzutreffen, wo sie bevorzugt an alten Bergahornen und Buchen in luftfeuchten Lagen wächst. Die Vorkommen sind allerdings durch Luftverschmutzung und forstliche Eingriffe gefährdet. Deshalb ist die Art europaweit streng geschützt. Sie darf weder gesammelt noch anderweitig beschädigt werden.

8 Das Rudolphis Trompetenmoos

Am selben Baum bläst es mit Tuten und Trompeten vom Ast, der über den Weg wächst.

Dort oben sitzt das Rudolphis Trompetenmoos (*Tayloria rudolphiana*). Von unten fallen besonders die orangen Stiele der Sporenkapseln auf, die senkrecht nach oben gerichtet sind. Die Kapseln selber erinnern an kleine Trompeten und gaben der Gattung ihren Namen. In ihnen werden jährlich Millionen von Sporen gebildet, die der Fortpflanzung dienen. Die Sporen weisen als Besonderheit eine etwas klebrige Oberfläche auf und haften aneinander. Dies könnte gemäss Forschern ein Hinweis dafür sein, dass die Sporen nicht durch den Wind – wie bei Moosen üblich – sondern durch Insekten verbreitet werden. Zudem gibt es Anzeichen darauf, dass an der Kapsel spezielle Duftstoffe gebildet werden, die Fliegen anlocken.

Das Rudolphis Trompetenmoos wächst fast ausschliesslich auf alten Bergahornen in luftfeuchten Lagen der montanen und subalpinen Stufe. Aufgrund ihrer engen ökologischen Ansprüche ist diese Moosart eine echte Rarität. Sie kommt nur in den Nordalpen (AT, DE, CH) und an wenigen Stellen in China vor. Die Moosart ist ebenfalls streng geschützt und wurde im Reichenbachtal an mehreren Bäumen entdeckt – jedoch weitaus seltener als die Echte Lungenflechte.

Das **Eichhörnchenschwanz-Moos** (*Leucodon sciurioides*, Bild A) ist die häufigste Moosart auf den Bergahornen im Reichenbachtal. Meist sind der Stamm und die dickeren Äste dicht mit dieser Moosart bedeckt.

Das **Grosssporige Goldhaarmoos** (*Orthotrichum rogeri*, Bild B) ist eine geschützte Moosart die typischerweise erst im oberen Kronenbereich auftritt.

Start/Ziel: Schwarzwaldalp / Rosenlaui
Distanz: 4.5 km, nach der Brochhütte ca. 300 m unbefestigter Weg (•••)
Dauer: 1 h 30 min (reine Gehzeit)
Hinweis: Der BERGAHORNweg ist als Themenweg signalisiert und in beide Richtungen begehbar. Wir empfehlen die Anreise per ÖV.
Sehenswert: Säge Schwarzwaldalp, Gletscherschlucht Rosenlaui
Verpflegung: Schwarzwaldalp, Brochhütte, Hotel Rosenlaui

BERGAHORNweg
Schwarzwaldalp - Rosenlaui

Arten- und Lebensraumförderung im Welterbe

Das UNESCO-Welterbe Swiss Alps Jungfrau-Aletsch setzt sich für die langfristige Erhaltung und Förderung von Bergahornweiden in ihrer Funktion als Landschaftselement und wertvollen Lebensraum u.a. für das seltene «Rudolphis Trompetenmoos» ein. Im Rahmen eines Artenförderungsprojekts wurde 2014 eine Bestandsaufnahme im Welterbe-Gebiet erstellt. 2015 und 2016 folgten zwei Bergahorn-Pflanzaktionen im Berner Oberland sowie die Erarbeitung des BERGAHORNweges im Reichenbachtal.

Haben wir Ihr Interesse geweckt und möchten Sie mehr über das UNESCO-Welterbe Swiss Alps Jungfrau-Aletsch erfahren? Dann besuchen Sie uns im World Nature Forum in Naters (VS) www.worldnatureforum.com | www.jungfrau-aletsch.ch

Autoren

Thomas Kiebacher, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL
Heike Hofmann, Forschungsstelle für Umweltbeobachtung FUB

Bildrechte

Kiebacher: Posten (P) 1, 3, 4, 5, 6, 8A | Hofmann: P7, P8 | Eckstein: P8B | Hugli: Titel, P2, P3, P6 | Duarte & Waler: Einleitung | swisstopo: Karte & P3 unten

Herausgeber

UNESCO-Welterbe Swiss Alps Jungfrau-Aletsch, Managementzentrum, Bahnhofstr. 9a, 3904 Naters, www.jungfrau-aletsch.ch, www.mySwissalps.ch
Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt.

Mit Unterstützung von

PostAuto Schweiz AG; Schweizer Reisekasse (Reka) Genossenschaft; BLS AG, Jungfrauabahn; Grimselwelt

Der BERGAHORNweg im Reichenbachtal

Bergahornweiden sind alte, vom Menschen geschaffene Kulturlandschaften. Über Jahrhunderte wurden diese landschaftsprägenden Lebensräume traditionell bewirtschaftet. Nebst den Grünlandflächen wurden auch die Bergahorne in vielfältiger Weise von Mensch und Tier genutzt. Die Weiden kommen vor allem in den Nordalpen vor, wo der Baum in kühl-feuchtem Klima optimale Lebensbedingungen vorfindet. Durch den Nutzungswandel in der Landwirtschaft (Intensivierung einerseits, Auflassung und Verwaldung andererseits) werden sie allerdings zunehmend seltener.

Hier im Reichenbachtal sind jedoch einzigartige Bestände in typischer Ausprägung erhalten geblieben. Über 600 vielfach uralte und knorrige Bäume stehen auf den Alpweiden des Tals. Mehr über die faszinierenden Bäume, ihre Lebensgemeinschaften und -geschichten erfahren und entdecken Sie auf dem BERGAHORNweg. In dieser Broschüre finden Sie zu acht ausgewählten Standorten interessante Erläuterungen über die Besonderheiten der Bergahornweiden sowie eine detaillierte Lagebeschreibung. Wir wünschen Ihnen einen kurzweiligen Spaziergang durch diese einzigartige Landschaft. Zum Schluss erwartet Sie eine ganz besondere Begegnung!

Start/Ziel: Schwarzwaldalp (Bushaltestelle) Rosenloui (Bushaltestelle)
Distanz: 4.5 km, nach der Brochhütte ca. 300 m unbefestigter Weg
Dauer: 1 h 30 min (reine Gehzeit)
Hinweis: Der BERGAHORNweg ist als offizieller Themenweg signalisiert und in beide Richtungen begehbar. Beim Welterbe-Infopunkt erfahren Sie Wissenswertes über das UNESCO-Welterbe Swiss Alps Jungfrau-Aletsch.

Der Bergahorn

1 Kurz nach der Abzweigung von der Strasse hat man einen guten Blick auf den dicht mit Ahornen bestockten Sonnenhang im Bereich der Brochhütte. Dieser Hang trägt die Flurbezeichnung «Ahoren», ein Hinweis darauf, dass dieser eindrückliche Bergahorn-Bestand schon seit alters her vorhanden ist.

Der Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) ist von den vier einheimischen Ahorn-Arten die häufigste. Er bevorzugt höhere Lagen und ist v.a. im Jura, dem östlichen Mittelland und den Nordalpen anzutreffen. In Europa kommt er südlich bis in die Gebirge Siziliens vor, fehlt jedoch im Norden. Der Bergahorn kann ein stattliches Alter von über 600 Jahren erreichen. Prachtexemplare werden bis zu 40 m hoch und können einen Stammdurchmesser von 2 m aufweisen. Im Alter von 20 bis 30 Jahren blüht er das erste Mal. Die Blüten produzieren Nektar und werden von Insekten (u.a. Bienen), die diesen sammeln, bestäubt. Im Gegensatz zu den Früchten, die mit Hilfe des biologischen «Helikopters» vom Wind verbreitet werden, sieht man die unauffällig gelbgrün gefärbten Blüten selten, denn sie sitzen hoch oben im Baum. Im Herbst sind die Blätter goldgelb gefärbt und die belaubten Bäume eine Augenweide in der Landschaft.

Früher wurde der Bergahorn wegen seinem lustigen Schattenwurf und seinem hellen Holz zu den «heiteren» Bäumen gezählt, die gegen alles Ungemach schützen. So versuchte man mit diesem Baum böse Geister, Hexen, Maulwürfe oder Blitzschläge von Haus, Hof und Feld fernzuhalten. Heute hat der Bergahorn diese Bedeutung verloren. Die spezielle Ausstrahlung von Ruhe und Sicherheit ist dem Baumriesen jedoch geblieben.

Die vielfältige Nutzung des Bergahorns

2 Nach der Kurve steigt der Weg mitten durch die Bergahornweiden der Alp Breitenboden, allmählich Richtung Brochhütte an.

Bergahorne haben wertvolles, vielseitig verwendbares Holz. Abgesehen von der Nutzung als Brennholz ist es für die Herstellung von Instrumenten, Möbeln und beim Innenausbau sehr gefragt. Auch Hornschlitzen wurden, aufgrund der Elastizität des Holzes, oft daraus hergestellt. Daneben verarbeiten es Drechsler, Schnitzer und Bildhauer zu Gebrauchsgegenständen und Kunstwerken. Ein Besuch der historischen Säge Schwarzwaldalp lohnt sich: da Bergahorne heute nicht mehr gezielt geerntet werden, verarbeitet man sie dort zu «Sagibrättli».

Wirtschaftlich bedeutend war im Reichenbachtal vor allem das Laub der Bäume. Da durch die Föhnlage der Getreideanbau im Tal nur sehr beschränkt möglich war, gab es kaum Stroh als Einstreu für die Stallungen. Als Ersatz diente das Laub der Bergahorne. Ihr Laub wurde zusammengereicht und ins Tal gebracht. Die Nutzung des Laubes war durch die jeweilige Alpverordnung streng geregelt. Auf der Alp Breitenboden wurde das Nutzungsrecht für jeden einzelnen Baum jährlich versteigert. Abgesehen von der Hauptnutzung als Streue fand das Bergahornlaub auch als «Bettenlaub» in Schlafsäcken und Matratzen Verwendung. Ab den 1960er Jahren verlor, mit der zunehmenden Verfügbarkeit von Stroh, die Laubnutzung an Bedeutung. Vom Mittelalter bis zum Ersten Weltkrieg spielte der Bergahorn in Europa auch eine Rolle als Zuckerlieferant. Die Stämme wurden angebohrt und aus dem gewonnenen Saft Sirup hergestellt.

Die Bergahorn-Allee am Rufenen

3 Hinter der Brochhütte überqueren Sie das Brücklein und gehen auf unbefestigtem Weg am Bachufer entlang den Hang hinunter, bis Sie auf den Wanderweg treffen. Diesem folgen sie nach links, in nordöstlicher Richtung. Gleich nachdem Sie den Wald hinter sich gelassen haben, sehen Sie vor sich das Gebiet Rufenen. Diese Flächen werden als Weiden für das Jungvieh genutzt und gehören zur Alp Grindel.

Die Herkunft der Bergahornbäume auf den Weideflächen ist vielerorts unklar. Oft wurden die Bäume nicht aktiv gepflanzt oder bewusst vor dem Vieh geschützt. Mündlichen Überlieferungen zufolge stammen die ältesten Bäume im Reichenbachtal noch aus der Zeit vor der Reformation im Kanton Bern (1528). Sie gehen auf den Einfluss des Klosters Interlaken zurück, welches im Reichenbachtal Alprechte besass. Aus jener Zeit stammt angeblich auch die Bergahorn-Allee am Rufenen, die in Teilen bis heute erhalten geblieben ist. Der von Bäumen gesäumte Weg verließ seinerzeit etwas oberhalb des heutigen Wanderweges. In Laufrichtung sehen Sie oberhalb des jetzigen Weges den Beginn der unteren der beiden Baumreihen. Besonders deutlich und eindrücklich ist die Ahorn-Allee aus der Vogelperspektive zu erkennen.

Der Bergahorn als vielfältiger Lebensraum

4 Der Bergahorn mit dem gelben Wanderwegweiser, direkt oberhalb des Weges, ist der nächste Standort.

Betrachten Sie die Rinde dieses Baumes etwas genauer. Ein Grossteil der Fläche ist dicht mit Moosen und Flechten bewachsen. Für diese Organismen stellen Bergahorne wichtige Lebensräume dar. Der Baum dient dabei lediglich als Träger und wird von den Moosen und Flechten nicht geschädigt. Wissenschaftliche Studien über die Biodiversität von Bergahornweiden haben gezeigt, dass bis zu 60 verschiedene Moos- und 67 Flechtenarten auf einem einzigen Baum vorkommen können! Darunter sind auch zahlreiche seltene und gefährdete Arten. Ein Grossteil davon ist jedoch erst in der Baumkrone anzutreffen und somit nur für gute Kletterer sichtbar. Die Weideflächen unter den Bäumen beherbergen ebenfalls eine hohe Biodiversität. Auf den ersten Blick kaum erkennbar, finden in den Lücken zwischen Gräsern und Kräutern zahlreiche Moose ihren Lebensraum. Insgesamt konnten dort 264 Moosarten nachgewiesen werden, was rund einem Viertel aller in der Schweiz bekannten Arten entspricht!

Moose sind vor etwa 460 – 480 Mio. Jahren aus Grünalgen entstanden und haben als erste Pflanzen das Land erobert. In der Schweiz kommen rund 1'100 Moosarten vor.
Flechten sind keine einheitlichen Organismen sondern Lebensgemeinschaften (Symbiosen) aus Pilz und Alge. Schweizweit kommen 1'800 Arten vor.

Moose und Flechten weisen aussergewöhnliche Fähigkeiten auf und können unter extremen Lebensbedingungen wachsen.